

# **Acta Physica Austriaca**

Edited in cooperation with the  
Austrian Academy of Sciences

Herausgegeben unter Mitwirkung der  
Österreichischen Akademie der Wissenschaften

by/von Paul Urban, Graz  
Heinrich Mitter, Graz  
(Managing Editor)

**Vol. 52/1980**

ISSN 0001-6713



**EUROPHYSICS JOURNAL**

Springer-Verlag  
Bien New York



# Acta Physica Austriaca

## Editorial Advisory Board / Fachbeirat

G. Alaga, Zagreb  
M. Baldo-Ceolin, Padova  
K. Baumann, Graz  
P. Budini, Trieste  
F. Cap, Innsbruck  
T. Erber, Chicago, Ill.  
H. Faissner, Aachen  
J. Fischer, Praha  
O. Hittmair, Wien  
H. Joos, Hamburg  
H. Kirchmayr, Wien  
E. Ledinegg, Graz  
K. Lintner, Wien

G. Marx, Budapest  
J. Pišút, Bratislava  
F. Rohrlich, Syracuse, N. Y.  
H. Rollnik, Bonn  
H. Schopper, Hamburg  
K. H. Seeger, Wien  
L. Streit, Bielefeld  
W. Thirring, Wien  
I. Todorov, Sofia  
A. Trautman, Warszawa  
H. Überall, Washington, D. C.  
H. Vonach, Wien  
E. P. Wigner, Princeton, N. J.

The exclusive copyright for all languages and countries,  
including the right for photomechanical  
and any other reproductions including microform is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen  
und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung,  
auch in Mikroform, vorbehalten.

© 1980 by Springer-Verlag/Wien

# Contents / Inhalt

Baumgartner, B.: The Relaxation of a Macroscopic Excitation of Coupled Oscillators . . . . .	1
Bose, S. K.: Magnetic Moments of Topped and Bottomed Hadrons in the Additive Quark Model . . . . .	53
Breitenhuber, L., Mitter, H., Schnizer, B., Urban, P.: Ernst Ledinegg zum 70. Geburtstag . . . . .	183
Bulla, W.: Weyloperatoren für quantisierte Systeme mit nicht-kommutativem klassischem Phasenraum . . . . .	257
Burghardt, R.: Statische und stationäre axialsymmetrische Gravitationsfelder. Teil III: Die Metrik von Newman-Unti-Tamburino, Kerr und Bardeen . . . . .	61
Datta Majumdar, S.: Arbitrarily Moving Frames of Reference in Relativity . . . . .	133
Eder, G., Jasicek, H., Prasad, R., Riehs, P., Müller, H. H., Reichtart, W., Schober, P., Steiner, St., Strohmaier, B., Uhl, M.: The Fission Probability of the Reaction $^{232}\text{Th}$ ( $p, p' f$ ) at $E_p = 52.5$ MeV . . . . .	125
Farnleitner, E., s. Schnizer, B. . . . .	225
Glatter, O.: Computation of Distance Distribution Functions and Scattering Functions of Models for Small Angle Scattering Experiments . . . . .	243
Grosse, H.: Quasiclassical Estimates on Moments of the Energy Levels . . . . .	89
Haken, H., Klenk, H.: Ordnung durch Instabilität – ein Beispiel aus der Plasmaphysik . . . . .	187
Harms, A. A., Heindler, M.: The Existence and Characterization of Self-Sustaining Multiplicative Fusion and Fission Reaction Chains . . . . .	301
Heersink, R.: Über einige Verallgemeinerungen eines elliptischen Randwertproblems von Hadamard . . . . .	277
Heindler, M., s. Harms, A. A. . . . .	301

Hess, H., Krautz, E.: Untersuchungen über die spektrale Emissionsverteilung und das An- und Abklingverhalten des Kristallphosphors ZnS:Cu . . . . .	9
Jasicek, H., s. Eder, G. . . . .	125
Jehle, H.: The Distribution of Masses of Leptons and Hadrons . . . . .	161
Jurewicz, A.: Magnetic-Dipole Photoexcitation $N \rightarrow \Delta$ , Singular Integral Equations, and Their Polynomial Ambiguity. II. Crossed Terms . . . . .	71
Kahr, G., s. Ninaus, W. . . . .	331
Kemptner, E., Papousek, W.: Vergleich der Erdrückwirkung auf eine Rahmenantenne mit der Rückwirkung von einer zweiten Rahmenantenne . . . . .	203
Klein, U.: Remarks on Recent Attempts to Eliminate Quantum Effects of Inaccessible Fields . . . . .	269
Klenk, H., s. Haken, H. . . . .	187
Krautz, E., s. Hess, H. . . . .	9
Kummer, W.: Gauge-Singlet Operators Instead of Bound-States in the $S$ -Matrix of Gauge Theories . . . . .	141
Laback, O.: On the Timelike Relation in Space-Time . . . . .	293
Lasek, H.: $K \rightarrow 3\pi$ Decays in a Relativistic Quark Model . . . . .	107
Mitter, H., s. Breitenhuber, L. . . . .	183
Müller, H. H., s. Eder, G. . . . .	125
Müller, Hj., Ninaus, W., Oswald, K.: Reaktivitätsänderungen durch Einbringen von Wasser in den inneren Graphitreflektor des Argonaut-Reaktors . . . . .	315
Müller, Hj., Rabitsch, H., Schürrer, F.: Zur Kritikalität wasserreflektierter homogener Anordnungen und heterogener Reaktorbrennelemente . . . . .	321
Ninaus, W., s. Müller, Hj. . . . .	315
Ninaus, W., Kahr, G.: Neutronenflußregelung eines Forschungsreaktors mit Hilfe eines Mikrocomputersystems . . . . .	331

Oberaigner, E.: Über die Abhängigkeit der Strahlungsdämpfung von der Raumdimension . . . . .	39
Oswald, K., s. Müller, Hj. . . . .	315
Papousek, W., s. Kemptner, E. . . . .	203
Papousek, W.: Tensorielle Oberflächenadmittanz elektromagnetischer Felder an der Oberfläche eines Magneto-Plasmas . . . . .	213
Prasad, R., s. Eder, G. . . . .	125
Rabitsch, H., s. Müller, Hj. . . . .	321
Reichart, W., s. Eder, G. . . . .	125
Riehs, P., s. Eder, G. . . . .	125
Roy Chowdhury, A., Roy, T.: Prolongation Structure and Inverse Scattering Formalism for the Supersymmetric Sine-Gordon Equation in Ordinary Space-Time Variables . . . . .	157
Roy, T., s. Roy Chowdhury, A. . . . .	157
Schnizer, B., s. Breitenhuber, L. . . . .	183
Schnizer, B., Farnleitner, E.: Microwave Synchrotron Radiation Emitted by Electrons Slowly Circling Within a Straight Circular Waveguide . . . . .	225
Schober, P., s. Eder, G. . . . .	125
Schürrer, F., s. Müller, Hj. . . . .	321
Schürrer, F.: Sukzessive Approximation der Neutronenflußverteilung in Kugelkonfigurationen . . . . .	339
Steiner, St., s. Eder, G. . . . .	125
Strohmaier, B., s. Eder, G. . . . .	125
Uhl, M., s. Eder, G. . . . .	125
Urban, P., s. Breitenhuber, L. . . . .	183
Wagner, Maria, Warhanek, H.: Activation Measurements of Neutron Capture Cross Sections at 14.6 MeV and a Critical Survey of Such Data in the Literature . . . . .	23

Wait, J. R.: Electromagnetic Scattering from an Isolated Irregularity in a Tropospheric Duct . . . . .	193
Wallner, R. P.: Superpotential-Forms and Total Energy/Momentum in General Relativity . . . . .	121
Warhanek, H., s. Wagner, Maria . . . . .	23
Book Reviews/Buchbesprechungen . . . . .	79, 179

Listed in Current Contents